

LAURACÉES NOUVELLES : QUATRE *BEILSCHMIEDIA* DU GABON

par R. FOUILLOY et N. HALLÉ

RAPPEL SUR L'HISTOIRE, LES LIMITES ET LES DIVISIONS DU GENRE.

Créé en 1831 par NEES (Wallich Pl. As. Rar. 2 : 69, Lauracées), le genre *Beilschmiedia* groupait primitivement toutes les Lauracées possédant les caractères suivants : 9 étamines fertiles à 2 loges par anthère, 2 cycles staminaux externes à déhiscence introrse, 3^e cycle à déhiscence extrorse, 4^e cycle composé de 3 staminodes bien développés.

Depuis la révision de KOSTERMANS en 1938, et à la suite des importants travaux de ROBYNS ET WILCZEK en 1949-1950, on doit inclure dans les *Beilschmiedia* deux anciens genres qui avaient déjà été reconnus comme synonymes par STAFF en 1909. Ce sont : *Tylostemon* Engl. (Bot. Jahrb. 26 : 386 (1899)), et *Afrodaphne* Stapf (Journ. Linn. Soc. Lond. bot. 37 : 110 (1905)).

Le genre *Beilschmiedia* ainsi remanié compte environ 200 espèces réparties dans les régions intertropicales à raison d'environ 80 pour l'Afrique (dont 9 à Madagascar¹), 80 pour l'Asie (y compris l'Indonésie), 20 pour l'Amérique et 20 pour l'Océanie.

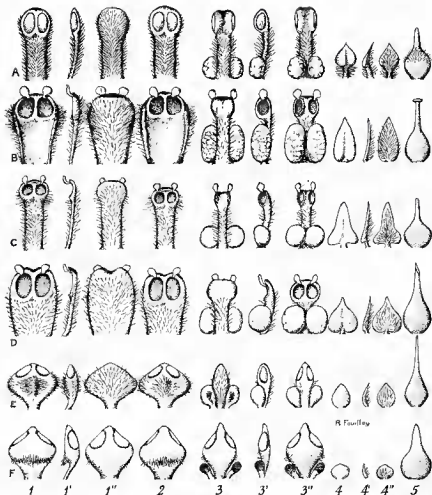
Ce sont des arbustes ou des arbres, atteignant parfois de grandes dimensions; on en connaît à fût de 30 m de haut et de 0,50-1 m de diamètre comme *B. louisii* Rob. et Wilcz. du Congo ex-belge, et *B. congolana* Rob. et Wilcz. du Congo ex-belge et du Gabon. Les feuilles sont alternes ou sub-opposées, souvent un peu coriaces, toujours simples et entières. Les inflorescences sont axillaires ou pseudoterminales, très rarement terminales², en grappes composées définies, paniculées. Les ramifications supérieures et ultimes sont généralement dépourvues de bractées³. Les fleurs sont petites, de 1 à 5 mm de diamètre. Les fruits à développement supère sont des baies drupacées presque sèches, monospermes.

Le genre très voisin *Cryptocarya* R. Br. (Prodr. I : 402, 1810), connu de Malaisie, Madagascar, Afrique orientale et australe et d'Amérique du

1. Les espèces malgaches primitivement connues pour la plupart sous le nom générique d'*Apollonia*, ont été placées dans les *Beilschmiedia* par KOSTERMANS en 1957. Nous signalons en passant que les indications de « comb. nov. » ont été omises par cet auteur et que les deux noms spécifiques, *Beilschmiedia opposita* et *B. sericans*, sont erronés : il faut lire *B. oppositifolia* et *B. sericea*.

2. Le *B. mexicana* (Mez) Kostermans (= *Hufelandia costaricensis* Mez et Pittier) présente des inflorescences définies terminales sur de courts rameaux axillaires (échant. Tonduz 11713, Costa-Rica, in Herb. P.).

3. Le *B. roxburghiana* Nees, d'Asie, type du genre, présente des bractées jusqu'aux ultimes ramifications de l'inflorescence, contrairement à toutes les espèces africaines que nous avons pu examiner.



Pl. 1. — Horizontalement : **A**, *Dielschmidia prussioides* R. Foulloy et N. Hallé (Le Testu 6059); **B**, *B. alata* Robyns et Wilczek (Le Testu 8171); **C**, *B. yangambiensis* Robyns et Wilczek (Le Testu 8274); **D**, *B. paulocordata* R. Foulloy et N. Hallé (Le Testu 8778); **E**, *B. neoleslestui* R. Foulloy et N. Hallé (Le Testu 7002); **F**, *B. pellegrini* R. Foulloy et N. Hallé (Le Testu 7373). — Verticalement : **1**, **1'**, **1''**, étamines du 1^{er} cycle, face interne, profil et face externe; **2**, étamines du 2^e cycle, face interne; **3**, **3'**, **3''**, étamines du 3^e cycle, face interne, profil et face externe; **4**, **4'**, **4''**, staminodes du 4^e cycle, face interne, profil et face externe; **5**, pistil. — Remarque : les étamines de **A**, **E**, et **F**, non ouvertes, ont été prélevées sur des boutons.

Sud, diffère seulement par son fruit \pm complètement recouvert par le calice accrescent; un doute peut donc subsister sur le classement générique des espèces dont on ne connaît pas le fruit. Notons qu'aucun *Cryptocarya* n'a encore été rencontré en Afrique occidentale ni au Congo ex-belge.

En 1950, ROBYNS et WILCZEK ont partagé les *Beilschmiedia* africains en plusieurs groupes fondés sur des caractères de l'androcée. On peut les distinguer par la clé qui suit.

1. Glandes annexes du 3^e cycle soudées au calice sous-genre *Synthoradenia*.
- 1'. Glandes annexes du 3^e cycle fixées au filet de l'étamine.....
..... sous-genre *Stemonadenia* (3 sections).
2. Filets des 2 premiers cycles variables mais non losangiques; anthères à déhiscence introrse.
3. Longueur des filets au moins double de la longueur des anthères dans les 2 premiers cycles... section *Eubeilschmiedia*.
- 3'. Longueur des filets ne dépassant pas la longueur des anthères dans les 2 premiers cycles..... section *Hufelandia*.
- 2'. Filets des 2 premiers cycles très élargis et losangiques; anthères à déhiscence latérale subextrorse..... section *Acrothecon*.

VARIATION DE L'ANDROCÉE

Dans certaines espèces de *Beilschmiedia* le 3^e cycle d'étamines est stérile ou muni de rudiments d'anthères; par contre les staminodes qui forment le 4^e cycle peuvent porter des loges polliniques rudimentaires.

La plante récoltée au Gabon par Le Testu sous le n^o 8274, ne diffère du *B. yangambiensis* Rob. et Wilcz. que par son 3^e cycle fertile, alors qu'il est bien stérile chez le type.

L'échantillon 8062 de Le Testu présente 4 cycles d'étamines fertiles; il ne semble pourtant pas pouvoir être séparé du *B. dinklagei* (Engl.) Rob. et Wilcz. auquel il ressemble beaucoup; les différences paraissent seulement de valeur variétale.

Rare et remarquable est la tendance à la réduction du nombre de loges de l'anthère. Certaines fleurs de l'échantillon du Cameroun, Zenker 4899, rattaché à *B. fruticosa* Engl. présentent des loges d'anthères juxtaposées bien que non confluentes, avec une valve commune continue qui se relève transversalement à la déhiscence.

Malgré sa ressemblance avec les *Beilschmiedia*, nous croyons devoir écarter de ce genre une plante gabonaise: Le Testu 6014, dont les étamines des cycles 1 et 2 sont sessiles, uniloculaires et introrses. L'étude de cette plante qui est nouvelle sera présentée ultérieurement.

POSITION DES ESPÈCES NOUVELLES

L'examen des échantillons africains de l'herbier du Muséum de Paris a permis le classement de 76 espèces dont 4 nouvelles; soit 22 espèces dans le s.-g. *Synthoradenia*, 20 dans la section *Eubeilschmiedia*, 22 dans

celle des *Hufelandia* (soit 10 *Latae*, sous-section où les filets sont larges, 4 *Attenuatae* à filets rétrécis vers la base et 7 *Sessiles* à filets nuls), 12 enfin dans la section des *Acrothecon*. Les 4 espèces nouvelles décrites ci-après s'insèrent comme suit dans les différentes sections.

Eubeilschmiedia.

- 1. Ovaire velu.
- 2. Périanthe pubescent intérieurement.. *B. preussii* Engl. (obs. 1).
- 2'. Périanthe glabre intérieurement..... 1. *B. preussioides* sp. nov.
- 1'. Ovaire glabre..... toutes les autres espèces de la section.

Hufelandia.

- 1. Feuilles à la fois larges et un peu cordées; filets staminaux larges (sous-sect. *Latae*)..... 2. *B. paulocordata* sp. nov.
- 1'. Plantes n'ayant pas à la fois les caractères précédents..... toutes les autres espèces de la section (obs. 2)

Acrothecon.

- 1. Cycle 3 fertile; bractées persistantes.
- 2. Feuilles papyracées; fleurs glabres..... 3. *B. neoletestui* sp. nov.
- 2'. Feuilles coriaces; fleurs pubérulentes..... 4. *B. pellegrini* sp. nov.
- 1'. Cycle 3 stérile, bractées caduques..... toutes les autres espèces de la section.

OBSERVATIONS

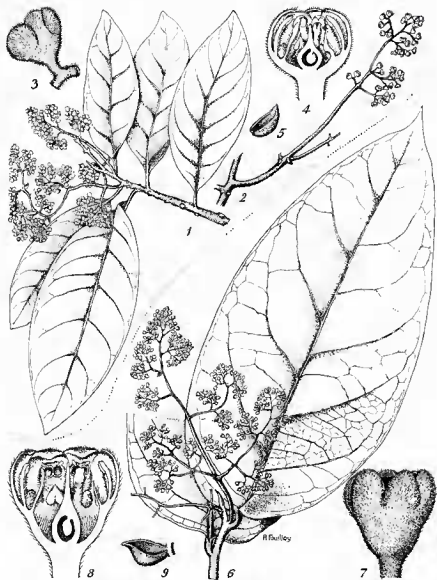
1. *B. preussii* Engl. est figuré (Bot. Jahrb. 26 : 387, t.9, 1894) d'après le type camerounais Preuss 1272, avec des étamines à longs filets et parait bien être à sa place dans les *Eubeilschmiedia*; toutefois si l'on considère avec ROBYNS et WILCZEK que la place de cette espèce est parmi les *Hufelandia*, le *B. preussioides* reste alors seul à posséder un ovaire velu dans la sect. *Eubeilschmiedia*.

2. Deux autres espèces à feuilles cordées sont les suivantes : *B. auriculata* Rob. et Wilcz. de la sect. *Acrothecon*, *B. sessilifolia* (Stapf) Rob. et Wilcz; bien que rapporté aux *Hufelandia* sous-sect. *Latae*, par ROBYNS et WILCZEK, le type de l'espèce a les anthères sessiles.

Trois des espèces décrites sont de la région de Lastoursville, la quatrième est de la Haute-Ngounyé, Mayombe. Ce sont les riches et admirables récoltes de G. LE TESTU qui sont, pour toutes les familles forestières, la base essentielle de la Flore du Gabon. Il en est ainsi notamment pour la famille des Lauracées dont nous avons entrepris la rédaction pour cette Flore.

1. *Beilschmiedia preussioides* R. Fouilloy et N. Hallé sp. nov.

Ab omnibus *Eubeilschmiedia*s, pubescentia ovarii differt. Affinis *B. preussii* Engl. sed lobis perianthii intrinsecus glabri, foliis haud acuminatis, stami-



Pl. 2. — 1 à 5, *Beilschmiedia preussiioides* R. Foulley et N. Hallé (Le Testu 6059) : 1, rameau florifère ($\times 0,4$); 2, portion d'inflorescence ($\times 0,75$); 3, fleur subépanouie (diam. 2 mm); 4, coupe en long; 5, bractée (long. 5 mm). — 6 à 9, *B. paulocordata* R. Foulley et N. Hallé (Le Testu 8778) : 6, rameau florifère ($\times 0,6$); 7, fleur épanouie (diam. 2 mm); 8, coupe en long; 9, bractée (long. 5 mm).

nibus cycli primi glandulis destitutis, staminodiis cordiformibus differt.

Arbor (?) summis tenuiter puberulis. Internodia 0,5-1(4) cm longa, 4-5 mm lata, glabra, fusca, paulo striata, ad maturitatem griseo-flava. Gemmae terminales 1 cm longae, arctae et acutae, ochraceae puberulae. Folia alterna, pubescentia juvenili subtercaduea. Petiolum 8-12 mm longum glabrum, in parte superiore canaliculatum marginatum. Lamina coriacea, fusco-rubra concolora glabra elliptica, 15-30 × 6-12 cm, basi subacuta angulo 60-90°; apice sublanceolata baud acuminata. Mediana supra depressa. Nervi laterales utrinque 8-12 arcuati ascendentes; reticulum praecipue subter prominulum.

Inflorescentiae paniculatae axillares ad summa collatae sublaxatae, 11-17 cm longae brunneae puberulae pedunculo 5-15 mm longo, rhachidi in sicco taeniato; rami praecipui circ. 5-7, inferioribus oppositis, ceteris ± alternis unaquaque floribus 20-100 ± glomeratis. Bracteae caducissimae; superiores naviculatae ochraceae puberulae circ. 5 mm longae. Pedicellus 0,8-2 mm longus, circ. 0,4 mm latus, dense et breviter brunneo-puberulus. Alabaster sphaericus 2 mm, griseo-fulvus puberulus. Receptaculum carnosum infundibuliforme angulo circ. 90° declivatum, intrinsecus puberulum. Perianthium lobis 6 aequalibus rotundatis 1,2 mm latis, intrinsecus glabris, fuscis. Stamina ordinum primi et secundi 1 mm longa, 0,5 mm lata marginibus filamentorum, loculis binis introrsis; ordinis tertii, filamentis 0,25 mm latis villosis, loculis binis latero-extrorsis, glandulis basis subsphaericis 0,4 mm longis; quarti ordinis, staminodiis cordiformibus, filamentis arctis brevibus villosis. Ovarium praecipue in partem superiorem villosum; stylus ovario aequilongus, glaber subulatus. Fructus ignotus.

Typus : Le Testu 6059, Mongoumou, Haute-Ngounyé, 6 sept. 1926 (P.).

2. *Beilschmiedia paulocordata* R. Foulloy et N. Hallé sp. nov.

Inter *Hufelandias*, *B. jabassensi* (Engl. et Kr.) Kosterm. ex. descriptione cognito affinis, petiolis brevioribus, floribus majoribus, lobis perianthii intrinsecus glauvis, stylo subulato et inflorescentiis minoribus differt. *B. kostermansianae* Rob. et Wilez. affinis sed foliis maximis ample paucicordatis, inflorescentiis maximis et filamentis antheis aequilongis, differt.

Arbor (?) ramis novis fuscis glabris, internodiis 1-5(8) × 0,2-0,6 cm. Gemmae terminales puberulae ochraceae, arctae acutaeque, 6-7 cm longae. Folia alterna vel subopposita; petiolum 4-6 × 2-3 mm. Lamina glabra, chartacea vel subcoriacea, fulva subconcolora, supra vix olivacea, subter vix fusca, elliptica, 14-27 × 6-14 cm; basis subcortada vel cordata; acumen acutum 5-12 mm longum. Nervi laterales utrinque 8-10 subter prominentes. Reticulum supra et subter prominulum.

Inflorescentiae 1-3(5) parce puberulae, paniculatae axillares ad extremitates ± glomeratae, 5-9 cm longae, pedunculo glabro 5-15 mm longo incluso. Rhachis paulatim puberula, ramis praecipuis 5-7, ramis secundariis 10-30 floribus. Bracteae in rhachidi, raro in axibus lateralibus insessae, caducissimae, 3-4 mm longae, exterius ochraceae puberulae. Pedicellus 1-2 mm longus

puberulus. Flos 1,8-2,5 mm diam parce puberulus; receptaculum cupulatum interius parce puberulum; lobi 6 ad apicem subcucullati int. orsi, margine ciliato, 1 mm alti. Stamina ordinum primi et secundi 0,6-0,8 × 0,4-0,5 mm; filamentum subtaeniatum, anthera aequi longum, ad imum angustius, exterius et interius puberulum; anthera apice subemarginato, loculis 2 introrsis. Tertius ordo minor, uniuscujusque staminis filamentum arcto, loculis 2 lateralibus subextrorsis; glandula globosa sicut filamentum longa. Quartus ordo staminodii cordiformibus 0,5 mm longis, exterius puberulis. Pistillum glabrum; ovarium ovoideum sicut stylum attenuatum longum. Fructus ignotus.

Typus : Le Testu 8778, Lécata, région de Lastoursville, 27 avr. 1931 (P.).

La description ci-dessus a été établie exclusivement d'après le type. A la même espèce nous rattachons le spécimen suivant, provenant de la même région : Le Testu 8348, Imeno 15 sept. 1930. Il diffère du type comme suit : jeunes rameaux revêtus d'une dense et rase pubescence; limbe un peu plus coriace et un peu plus grand atteignant 38 cm de long et 16,5 cm de large, à sommet plus lancéolé paraissant moins nettement acuminé. Inflorescences plus vigoureuses atteignant 16 cm de long, à pubescence très fine et assez dense sur le rachis y compris le pédoncule, et au contraire éparses ou très faibles sur les axes supérieurs et les fleurs. Les caractères floraux, spécialement tous les caractères internes, ne présentent aucune différence notable, d'où notre opinion sur la place systématique de cet échantillon. Il est à noter que l'aspect des rameaux est ici assez voisin de *B. kostermansiana* Rob. et Wilcz.; ce caractère est plus sensiblement différent entre cette espèce et le type de *B. paulocordata*.

3. *Beilschmiedia neoletestui* R. Fougilloy et N. Hallé sp. nov.

Inter *Acrotheca B. pellegrini* R. Fougilloy et N. Hallé affinis, staminibus tertii ordinis fertilibus etsi non tam latis similis; attamen foliis papyraceis, bracteis praecipuis interdum caducis, pedicellis longioribus, receptaculo alto, stylo longe subulato differt.

Arbor dumiformis novellis tenue puberulis, internodiis glabrescentibus 0,3-4(8) × 0,2-0,4 cm. Gemmae terminales arctae acutae 3-6 mm longae, exiliter rufae ochraceae puberulae. Folia alterna vel subopposita, saepe ad extremitates conferta. Petiolum 5-12(14) mm longum novellis pilis caducis. Lamina papyracea glabra, subconlocara fusca, elliptica, (5)8-15(20) × 2-7 cm; basis et apex acuti vel peracuti; acumen inconspicuum vel nullum. Mediana supra depressa; nervi laterales utrinque (6)7-10; reticulum super subterque prominulum.

Inflorescentiae paniculatae axillares, 1-3 ad extremitates consertae, 5-8 cm longae, pedunculo glabrescenti 18-27 mm longo incluso, unaquaque 50-100-flora, rhachidi puberulo. Bractae ± persistentes cucullatae 3-4 mm longae sericeae ochraceae puberulae; inferiores oppositae interdum caducae. Racemi praecipui laterales interdum bibracteolati, arbusculo florifero



Pl. 3. — 1 à 5, *Beilschmiedia neoolestes* R. Fouilloy et N. Hallé (Le Testu 7002) : 1, rameau florifère et 2, inflorescence ($\times 0,75$); 3, fleur épanouie (diam. 2 mm); 4, coupe en long; 5, bractée (long. 5 mm). — 6 à 9, *B. pellegrini* R. Fouilloy et N. Hallé (Le Testu 7373) : 6, rameau florifère ($\times 0,75$); 7, fragment d'inflorescence et bractées (5 mm de long); 8, fleur en bouton (diam. 1 mm); 9, coupe en long.

glabro. Pedicellus (1)2-4(6) mm longus glaber. Flos in vivo rubens 2 mm diam. Receptaculum altum subcylindricum carnosum, punctis translucidis in flore fervefacto madefacto observatis, interius et exterius glabrum. Lobi 6 rotundati, quam receptaculum minores, exterius gibbosi convexi et apicem pubescentes, sicut receptaculum punctiferi. Stamina ordinis primi ad secundi dilatata ad imum angustiora, 0,6-0,8 mm longa et lata, villosa, introrsa arcuata, connectivo intus prominulo. Stamina ordinis tertii saepe fertilia loculis lateralibus et filamento minore, glandulis basis globosis, ad imum applicatis et amplexatis. Quartus ordo staminodii 0,4 mm diam., subrotundatis vel sublanceolatis exterius puberulis. Ovarium lageniforme glabrum, in stylo longo attenuatum. Fructus ignotus.

Typus : Le Testu 7002, bords de l'Ogooué, Lastoursville, 3 mars 1929 (P).

Nous dédions cette espèce à M. G. LE TESTU collecteur de toutes nos nouveautés. Le nom spécifique de *Le-Testui* attribué en 1928 à un *Tylosotemon* et tombé depuis en synonyme avec le *Beilschmiedia cinnamomea* (Stapf) Rob. et Wilcz., ne pouvait être repris que sous une forme nouvelle pour éviter toute confusion.

4. *Beilschmiedia pellegrini* R. Fougilloy et N. Hallé sp. nov.

Ab omnibus *Acrothecis*, *B. neolestetui* excepto, tertio ordine fertili differt; a *B. neolestetui* foliis coriaceis, receptaculo et stylo brevibus, inflorescentiis contractis, a *B. georgii* Rob. et Wilcz. receptaculo intus glabro, differt.

Arbor (?) ramis novis nigris glabris. Internodia extremitatum 0,5-2(3) × 0,2-0,4 cm, incremento perfecto cortice griseo-ochraceo. Gemmae terminales arctae et acutae puberulae ochraceae, 5-8 mm longae. Folia alterna vel subopposita; petiolus 6-10 × 1,2-2 mm. Lamina coriacea glabra concolora fusca, elliptica, plicata falciformis ad medianam, 6-13(17) × 3-7(8,5) cm, haud acuminata, angulo basis et apicis circ. 60°. Nervi laterales utrinque 7-9, subter et insuper prominuli.

Inflorescentiae arbusculiformes subglobosae pedunculo incluso (2)3-6 cm longae, ad extremitates foliis vel squamis caducis axillatae; pedunculus glaber 1-2,7 cm longus, bracteis 2 oppositis, 5-3 mm longis, ad apicem partis indivisae robuste insertis; rami ± compressi ochracei puberuli; bractae superiores naviculatae ± alternae, perstantes, exterius dense ochraceae puberulae sericeae, intus glabrae; ramuli haud bracteolati. Pedicellus glaber 1,5-3 × 0,3 mm. Alabaster 1 mm diam. glaber, apice truncato puberulo. Receptaculum carnosum breve infundibuliforme 0,7 mm altum, intus glabrum, superne pauciciliatum. Perianthium lobis 6 aequalibus in ordinibus 2, apice rotundatis et exterius puberulis, circ. 0,6 mm altis. Stamina ordinum primi et secundi 0,5 mm longa, apiculata, marginibus dilatatis rotundatis, ad imum antherae puberula, loculis 2 subextrorsis; tertius ordo staminibus altitudine apiculoque similibus, unoquoque cum glandulis 2 lateralibus globosis; quartus staminodii 0,2 mm longis, rotundatis compressis glabris. Ovarium ovoideum in stylo brevi attenuato. Fructus ignotus.

Typus : Le Testu 7373, Lastoursville, 8 juin 1929 (P).

Nous dédions cette plante à M. François PELLEGRIN, sous-directeur honoraire au Muséum de Paris, en témoignage de gratitude pour avoir dirigé le début de nos recherches sur les Lauracées gabonaises.

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

- ENGLER. — Bot. Jahrb XXVI : 386-390 (1899).
HUTCHINSON et DALZIEL. — F. W. T. A. 2nd ed. rev. by Keay I : 56 (1954).
KOSTERMANS A. J. G. II. — Revision of the *Lauraceae* V, Mededeel. bot. Mus. herb. Rijksun. Utrecht 48 : 837-865 (1938).
- Le genre *Bettschmidia* à Madagascar, Pengumuman For. Res. Inst. Indon., Bogor, 56 (jan. 1957).
LEMÉE A. — Dictionnaire des genres, Brest (1929-1951).
OLIVIER. — F. T. A., VI : 173-186 et suppl. 1020-1024 (1909).
ROBYNS et WILCZEK. — Bull. Jard. Bot. Brux. XIX : 459 (1949) et XX : 197 (1950).
— Flore du Congo Belge II : 403-442 (1951).